

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 8.

TRAITEMENT

DES

Constrictions des Machoires

consécutives aux blessures de guerre

(Opération de LE DENTU en particulier).

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 Novembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ARSÈNE CLERC

Né le 23 Avril 1892, à Bourg.



LONS-LE-SAUNIER

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME

1920



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 3.

TRAITEMENT

DES

Constrictions des Machoires

consécutives aux blessures de guerre

(Opération de LE DENTU en particulier).

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 Novembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ARSÈNE CLERC

Né le 23 Avril 1892, à Bourg.



LONS-LE-SAUNIER

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME

—
1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. LÉPINE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, POLLOSSON (M.).

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	}	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.....		ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD.
Clinique ophtalmologique.....		TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		BÉRARD.
Clinique neurologique et psychiatrique.....		FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....		LÉPINE (J.).
Clinique des maladies des voies urinaires.....		WEILL.
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....		POLLOSSON (A.).
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....		LANNOIS.
Chimie biologique.....		ROCHET.
Chimie organique et Toxicologie.....		NOVÉ-JOSSERAND.
Matière médicale et Botanique.....		CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		HUGOUNENQ.
Anatomie.....		MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....		MOREAU.
Physiologie.....		GUIART.
Pathologie interne.....		LATARJET.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....		POLICARD.
Anatomie pathologique.....		DOYON.
Médecine opératoire.....		COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....		MOURIQUAND.
Médecine légale.....		PAVIOT.
Hygiène.....		VILLARD.
Thérapeutique.....		ARLOING (F.).
Pharmacologie.....		ETIENNE MARTIN.
		COURMONT (P.).
		PIC.
		FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL.
Accouchements.....	COMMANDEUR.
Embryologie.....	HOVELACQUE.
Anatomie topographique.....	PATEL.
Botanique.....	BRETIN.
Urologie.....	GAYET.
Stomatologie.....	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	CADE.	COTTE.	CORDIER.
COMMANDEUR.	GUILLEMARD.	DUROUX.	ROUBIER.
NEVEU-LEMAIRE.	GARIN.	HOVELACQUE.	FAVRE.
NOGIER.	SAVY.	TRILLAT.	MURARD.
BRETIN.	FROMENT.	SARVONAT.	BONNET.
LERICHE.	THEVENOT, Lucien.	FLORENCE.	GRAVIER, chargé
THEVENOT Léon.	PIÉRY.	ROCHAIX.	des fonctions.
TAVERNIER.			

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. TIXIER, Président ; , Assesseur ;
MM , Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

*Je dédie ces modestes pages en
témoignage de grande reconnais-
sance et de vénération filiale.*

A MA FEMME.

En témoignage de profonde affection.

A LA MÉMOIRE CHÉRIE DE MON FRÈRE.

TOMBÉ EN HÉROS,
A LA TÊTE DE SA SECTION, POUR LA DÉFENSE DE LA PÂTRIE.

A MA FAMILLE.

A MON MEILLEUR AMI, LE DOCTEUR DIOMÈDE BELLE.

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES TUÉS A L'ENNEMI.

A TOUS MES AMIS.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE LYON,
CHIRURGIEN DES HÔPITAUX,

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter de présider notre thèse.
Nous l'en remercions bien vive-
ment et l'assurons de notre pro-
fonde reconnaissance.*

A M. LE DOCTEUR DESGOUTTES,

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,

*Qui nous a inspiré le sujet de ce
travail. Nous tenons à le remercier
de la bienveillance qu'il n'a cessé
de nous témoigner pendant le cours
de nos années d'études et de l'ac-
cueil des plus aimables qu'il nous
a toujours accordé.*

A M. LE MÉDECIN PRINCIPAL SAINT-PAUL.

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,

*Qui dès le début de la guerre n'a
cessé de nous témoigner la plus
grande bienveillance. Nous le
prions d'accepter ici avec toute no-
tre sympathie l'hommage de notre
reconnaissance respectueuse.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE LYON
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ.

A MES JUGES.

INTRODUCTION.

A l'état normal le maxillaire inférieur peut exécuter toute une série de mouvements, destinés à assurer, en particulier, la fonction de la mastication. Mais, sous certaines influences, que nous étudierons par la suite, cette mobilité du maxillaire inférieur, autour de l'articulation temporo-maxillaire peut être abolie. La mâchoire inférieure est immobilisée dans sa position d'élévation. C'est à cette perte totale ou partielle des mouvements, avec immobilisation en position élevée et fermeture de la bouche, que l'on donne le nom de constriction des mâchoires.

Lorsque, pendant la dernière guerre, les différents centres de prothèse maxillo-faciale furent installés en France, l'attention des chirurgiens traitants se porta exclusivement sur les grands mutilés. Ils étaient les plus nombreux, et leur état nécessitait des soins d'autant plus urgents que beaucoup arrivaient dans les services avec de formidables déformations ou des consolidations en position vicieuse.

La guerre de tranchées amenait un nombre toujours de plus en plus croissant de blessures de la face et la thérapeutique, qui au début était assez hésitante, ne tarda pas à s'organiser et à donner des résultats de plus en plus satisfaisants.

Mais, à côté de ces grands blessés de la face, les services de prothèse maxillo-faciale voyaient arriver aussi de nombreux blessés, à peine ou même nullement défigurés, et n'ayant subi antérieurement que de très légers traumatismes. Ces blessés cependant présentaient tous un point commun : on notait chez eux de la constriction des mâchoires.

Or tandis que, pour les grands blessés de la face, la technique employée donnait assez rapidement de bons résultats, pour ces petits blessés, ne présentant pas de gros délabrements, mais ne pouvant pas ou pouvant à peine écarter leurs mâchoires, la thérapeutique fut plus longue à donner des résultats satisfaisants. Il arrivait souvent que, pour deux blessés présentant en apparence les mêmes lésions et les mêmes signes cliniques, la même thérapeutique employée donnait chez l'un des résultats excellents et chez l'autre des résultats médiocres ou même franchement mauvais.

On peut expliquer cette diversité dans les résultats obtenus par ce fait que, chez ces petits blessés, la thérapeutique, à côté d'éléments connus, comme : l'arthrite, la périarthrite, la bride cicatricielle et la sclérose musculaire, rencontrait un élément beaucoup moins connu : la contraction. Cette contraction que l'on a appelée *hypermyotonie*, *paramyotonie*, etc., prêtait à de nombreuses discussions, témoins de l'incertitude où l'on était à son égard.

Dans l'étude que nous allons faire du traitement de ces constrictionnements (après avoir en quelques mots rappelé la disposition anatomique de l'articulation temporo-maxillaire et des muscles qui la font mouvoir), nous établirons leur classification au point de vue anatomo-pathologique. Puis,

en nous basant sur cette classification, nous passerons en revue les différents modes de traitement de cette affection, en nous attachant à bien montrer les indications et les contre indications thérapeutiques pour chacune des catégories que nous aurons établies. Nous insisterons tout particulièrement sur l'opération de LE DENTU (désinsertion musculaire du masséter et du ptérygoïdien interne) dont les excellents résultats, au centre de prothèse maxillo-faciale de Lyon, ont permis d'avoir raison de constrictions des mâchoires où tous les moyens employés jusqu'alors, y compris une mécano-thérapie intelligente, avaient échoué.

Considérations anatomiques.

Pour qu'il nous soit plus facile de comprendre le mécanisme et surtout l'anatomie pathologique des différentes constrictions des mâchoires, il nous faut très brièvement, et dans les limites du sujet, rappeler la disposition anatomique de l'articulation temporo-maxillaire et de ses muscles moteurs.

1° Articulation temporo-maxillaire.

C'est une articulation bi-condylienne, c'est-à-dire, qu'elle est essentiellement constituée, au point de vue squelettique, par deux surfaces, qui, abstraction faite de la cavité glénoïde, sont convexes toutes les deux et en conséquence ne se correspondent pas : le condyle du maxillaire d'un côté, le condyle du temporal (qui n'est autre que la racine transverse de l'apophyse zigomatique) de l'autre. Mais, en arrière du condyle du temporal, se trouve la cavité glénoïde, dépression profonde et de forme ellipsoïde, divisée elle-même en deux parties par la scissure de GLASER.

Pour rétablir la concordance parfaite entre les deux surfaces articulaires, il existe, interposé entre elles, un disque fibreux. C'est le ménisque interarticulaire, qui se moule exactement sur les deux surfaces articulaires.

Un ligament capsulaire, renforcé sur ses côtés par deux ligaments latéraux (interne et externe, ce dernier le plus important), représentent les moyens d'union de ces deux surfaces. Il faut se rappeler que la surface intérieure du ligament capsulaire adhère d'une façon absolue au ménisque interarticulaire sur tous les points où il est en contact avec lui. Grâce à cette adhérence la cavité articulaire se trouve divisée en deux étages : étage sus-méniscal et étage sous-méniscal. Nous ne nous arrêterons pas aux ligaments accessoires de l'articulation temporo-maxillaire ; ils ne prennent qu'une part de très peu d'importance à la constitution anatomique de l'articulation.

Nous avons vu que la capsule articulaire adhérent au ménisque divisait en deux parties la cavité articulaire. De ce fait, nous avons également deux synoviales, l'une supérieure (sus-méniscale), l'autre inférieure (sous-méniscale). La synoviale supérieure est plus étendue et plus lâche que l'inférieure.

2° Muscles.

Le maxillaire inférieur peut exécuter trois sortes de mouvements : 1° des mouvements d'abaissement et d'élévation ; 2° des mouvements de projection en arrière ; 3° des mouvements de latéralité ou de diduction. Ces différents mouvements s'accomplissent sous l'action de muscles moteurs spéciaux.

Nous ne nous occuperons ici que des muscles élévateurs (*temporal*, *masséter*, *ptérygoïdien interne* et *ptérygoïdien externe*), les seuls dont les lésions peuvent amener de la contraction des mâchoires du fait de l'immobilisation du maxillaire inférieur en position élevée.

a) Le *temporal* occupe la fosse temporale. C'est un muscle en éventail qui s'insère en haut dans toute l'étendue de la fosse temporale, sur la surface profonde de l'aponévrose qui le recouvre et sur la partie moyenne de la face interne de l'arcade zigomatique. Toutes les fibres de ce muscle viennent se terminer sur les deux faces d'une lame fibreuse qui à son extrémité inférieure s'insère, sous la forme d'un tendon, à l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur.

b) Le *masséter*, muscle court et de forme quadrilatère, est constitué par deux faisceaux : un faisceau superficiel, le plus important, qui, en haut, s'insère sur le bord inférieur de l'arcade zigomatique dans ses deux tiers antérieurs. Ce faisceau vient se terminer en bas sur l'angle de la mâchoire et sur la partie inférieure de la face externe de la branche montante. Le faisceau profond, débordant en arrière, s'insère en haut sur le bord inférieur et sur la face interne de l'arcade zigomatique et en bas sur la face externe de la branche du maxillaire.

La face interne du masséter répond donc à la branche montante du maxillaire dans presque toute son étendue. Sa face externe est recouverte par l'aponévrose masséterine. C'est un muscle puissant, et, dans le groupe des muscles éleveurs de la mâchoire, c'est certainement celui dont l'action est la plus importante.

c) Le *ptérygoïdien interne* est situé en dedans de la branche du maxillaire. On le désigne encore sous le nom de masséter interne. Comme le masséter, c'est un muscle épais et de forme quadrilatère. Il prend naissance en haut dans toute l'étendue de la fosse ptérygoïde. De là ses fibres

se portent en bas et en dehors et viennent se fixer à la partie interne de l'angle du maxillaire inférieur et sur la face interne de la branche montante. Ce muscle n'est donc séparé du masséter, au niveau de son point d'insertion inférieur, que par l'épaisseur de l'os. Il arrive même parfois que masséter et ptérygoïdien interne, débordant en arrière le bord inférieur du maxillaire, unissent leurs fibres superficielles pour former une véritable sangle : la sangle ptérygo-massétéline, dont nous aurons à nous occuper plus tard.

d) Le *ptérygoïdien externe*, situé en dehors du précédent, a la forme d'un éventail. Il prend naissance à la base du crâne par deux faisceaux : le faisceau supérieur, qui s'insère sur la grande aile du sphénoïde, et le faisceau inférieur, qui s'insère sur la face externe de l'apophyse ptérygoïde et sur la partie externe de l'apophyse pyramidale du palatin. De là les deux faisceaux se portent vers le côté interne de l'articulation temporo-maxillaire et viennent se fixer sur le côté interne du col du condyle et sur la partie correspondante du ménisque interarticulaire.

Etiologie et classification anatomo-pathologique.

Avant d'entreprendre l'étude du traitement des constrictions des mâchoires, il est indispensable d'être bien fixé sur les différentes lésions qui peuvent se rencontrer à cette occasion soit au niveau de la branche montante du maxillaire inférieur, soit au niveau de l'articulation temporo maxillaire, soit enfin au niveau des muscles qui l'actionnent. De ces différentes lésions se dégageront les différents modes de traitement que nous aurons à envisager dans la suite.

Nous diviserons les constrictions des mâchoires en 3 types principaux :

- 1° *Constrictions d'origine articulaire ;*
- 2° *Constrictions d'origine cicatricielle ;*
- 3° *Constrictions d'origine musculaire.*

1° Constrictions d'origine articulaire.

Elles tiennent à deux grandes causes qui toutes deux ont comme aboutissant lointain : l'ankylose. Ce sont :

- α) *Les arthrites infectieuses ;*
- β) *Les fractures du condyle ou du col.*

Il est entendu que, pour ce premier mode de constrictions, nous n'envisagerons que les constrictions articu-

lares ou périarticulaires « pures », c'est-à-dire, les cas ne présentant plus de contracture musculaire réflexe.

Dans les cas d'arthrite infectieuse de l'articulation temporo-maxillaire, ayant amené par la suite la constriction des mâchoires, il sera toujours facile de déceler au niveau de la blessure la porte d'entrée par où se sont introduits dans la cavité articulaire les agents pathogènes et parfois même le fragment de corps étranger, cause de l'infection. Il faut remarquer que la constriction suit toujours exclusivement les diverses phases de l'arthrite et de la périarthrite : l'impossibilité d'écarter les mâchoires n'apparaissant qu'au bout de plusieurs semaines alors que l'organisation des adhérences est achevée. L'ankylose sera fibreuse ou osseuse. Les ankyloses osseuses complètes sont d'ailleurs très rares. M. le médecin aide-major de 1^{re} classe LEBEDINSKY, chef du centre de prothèse maxillo-faciale de la IV^e région, déclare n'en avoir pas rencontré un seul cas sur plus de cent observations.

D'une manière générale, ces lésions articulaires pures sont rares. Ce qui existe, lorsqu'un traumatisme a atteint la région temporo-massétéline, ce sont des fractures du condyle ou même des pertes de substance du condyle et d'une partie de la branche montante. On a observé pendant la guerre que ces fractures du condyle amenaient une constriction extrêmement rebelle, et qui était due à la formation d'un cal vicieux.

2° Constrictions d'origine cicatricielle.

Il peut s'agir de lésions cicatricielles extra ou intrabuccales. Les vastes délabrements de la joue ou de la mu-

queuse génienne peuvent être le siège de cicatrices dont la rétraction immobilise le maxillaire inférieur. Il y a des cas où cette rétraction, atteignant un degré très élevé, se traduit par des brides fibreuses, par de véritables cordes qui parfois s'ossifient au niveau des fragments osseux. Dans certains cas, peu nombreux cependant, l'existence de ces brides cicatricielles est l'unique obstacle apporté à l'écartement des arcades dentaires. La plupart du temps ces constrictions d'origine cicatricielle accompagnent les constrictions musculaires d'origine inflammatoire, que nous allons étudier dans la suite. Il est difficile de concevoir en effet qu'une blessure des plans superficiels et des muscles masticateurs, par arme à feu, par exemple, n'entraîne aucun phénomène inflammatoire du côté des muscles et des tissus voisins. Mais, pour rare que soit le fait, il n'en existe pas moins, et on ne peut nier que l'existence des brides cicatricielles, présentant le reliquat d'une blessure à la face, ne puisse dans certains cas être l'unique obstacle apporté à la mobilisation normale de l'articulation temporo-maxillaire.

3^e Constrictions d'origine musculaire.

L'étude des constrictions d'origine musculaire nous retiendra plus longtemps, car elle est un peu plus complexe. D'autre part, d'après les recherches que nous avons faites, et les statistiques des différents centres de prothèse maxillo-faciale que nous avons consultées, ces constrictions purement musculaires représentent de beaucoup les cas les plus nombreux des constrictions des mâchoires en général.

Il faut distinguer deux classes de constrictions d'origine musculaire :

a) *Les constrictions musculaires par myosite scléreuse ou osseuse.*

b) *Les constrictions musculaires par contracture sans cause locale susceptible de provoquer cet état.*

a) *Les constrictions musculaires dues à la myosite scléreuse* correspondent à tous les cas où les fibres d'un ou de plusieurs muscles masticateurs ont disparu, étouffés par la prolifération conjonctive. La myosite ossifiante progressive, quoique beaucoup plus rare, a été cependant signalée. Il se produit, dans ce cas, une induration, au début fibreuse, mais qui aboutit à l'ossification par noyaux ou par plaques fusionnées.

Pour que cette myosite se produise, il faut que le muscle (*masséter, ptérygoïdien interne ou temporal*) ait été frappé, pour ainsi dire, dans sa fonction vitale. Il faut une cause locale bien déterminée, quelquefois assez légère d'ailleurs. « *Ce qui semble assez particulier aux plaies de guerre, dit BROCA, dans son ouvrage sur les séquelles ostéo-articulaires des plaies de guerre, c'est l'atrophie avec sclérose et rétraction de certains muscles, qui n'ont subi qu'une légère atteinte, un séton par balle, par exemple* ».

Il est en effet facile de comprendre que, pour le masséter en particulier, appliqué intimement sur le plan osseux de la branche montante du maxillaire inférieur, la présence du moindre projectile, la lésion la plus minime en apparence, puisse, en modifiant l'intégrité de la fibre musculaire, provoquer une constriction tenace et une occlusion

buccale difficile à vaincre. Cependant cette myosite scléreuse peut avoir d'autres causes que la lésion initiale du muscle lui-même. Nous avons dit qu'il fallait une cause locale bien déterminée pour la faire naître, mais cette cause locale peut siéger en dehors du muscle lui-même. Ce peut être : *a*) une esquille en voie d'élimination et en contact immédiat avec le muscle sclérosé, *b*) un foyer d'ostéite au niveau des fibres d'insertion musculaire, avec ou sans fistule suppurante, *c*) des consolidations insuffisantes, *d*) des cals douloureux et irritants.

Comme nous le voyons, la cause essentielle de la myosite scléreuse, c'est la présence d'une « *épine irritative* », et cette cause que l'on retrouve toujours, de quelque origine qu'elle soit, fait subir aux fibres musculaires intéressées des phénomènes inflammatoires qui aboutissent à la transformation scléreuse, à la rétraction. Le muscle perd alors sa contractibilité et son élasticité, et de ce fait il est facile de concevoir que si souvent la sclérose du masséter, du ptérygoïdien interne, de la sangle ptérygo-massétéline ait été rencontrée à l'origine des constrictions des maxillaires.

D'après une statistique établie par M. le médecin-major de 2^e classe FREY, chef de service au Val-de-Grâce, l'arcade zigomatique, l'os temporal lésés viennent en première ligne comme épines irritatives provoquant la constriction ; la branche montante et l'angle du maxillaire inférieur en deuxième ligne, moins fréquemment les lésions du maxillaire supérieur.

b) Nous n'avons, dans ce premier chapitre, étudié que les constrictions dues à la transformation de la fibre mus-

culaire en un tissu scléreux, dépourvu d'élasticité et de contractibilité. *Il nous reste maintenant à étudier une forme spéciale de la constriction des mâchoires : c'est la constriction par « contracture », par « hypertonie musculaire ».* Disons dès maintenant que cette forme de constriction est celle que l'on rencontre dans les $\frac{3}{4}$ des cas. C'est là véritablement la contracture spéciale des blessés de guerre : à la suite d'un traumatisme parfois insignifiant de la région temporo-masséterine, n'intéressant dans certains cas que les téguments, on voit apparaître une constriction très serrée des mâchoires : c'est un blessé qui a reçu dans la région temporale ou masséterine un minuscule éclat d'obus, de grenade, ou un fragment d'enveloppe de balle.

Recueilli dans une ambulance comme petit blessé, il a reçu les soins que nécessitait son état, mais on s'y est fort peu occupé de son écartement intermaxillaire. Au bout de plusieurs mois, il arrive dans un centre spécial, où l'on constate une constriction des plus accentuées.

Cette constriction par hypertonicité se caractérise par les deux particularités suivantes : 1° La lésion qui lui donne naissance est généralement peu importante, et la plupart du temps cicatrisée quand le blessé arrive dans un centre spécial ; 2° la fermeture de la bouche (et c'est là le fait capital) est ordinairement instantanée ; elle apparaît immédiatement après la blessure. Rappelons que dans les cas de myosite scléreuse, au contraire, la constriction ne se produit que progressivement.

Tels sont les deux caractères fondamentaux de cette lésion. Il en est d'autres cependant, mais qui sont moins constants : tout d'abord, il faut noter l'excellent état de

santé de ces malades; en second lieu, l'aspect particulier que prend leur physionomie, lorsqu'on leur prescrit d'ouvrir la bouche : ils écartent les lèvres, contractent leurs muscles de la face, font la grimace en un mot ; mais ils ne contractent pas leurs muscles abaisseurs de la mâchoire. Enfin, dernière particularité, lorsqu'après les manœuvres que nous étudierons ultérieurement, on arrive à ouvrir la bouche de ces blessés, on constate qu'ils ne la referment que difficilement et surtout très lentement, comme si, la résistance des muscles masticateurs ayant été vaincue, il en résultait pour eux une inhibition de plus ou moins longue durée.

Par quelle pathogénie expliquer cette forme de constriction ? La lésion matérielle semble à elle seule incapable de nous en fournir la raison. On a voulu la comparer à ces contractures signalées au niveau de certains groupes musculaires et produisant, suivant leur siège, soit des contractures du tronc en incurvation (*camptocarnie de Souques, plicature vertébrale*), soit des contractures des extrémités (*acromyotomie de Sicard*). D'autres admettent simplement au début une attitude antalgique, une sorte de réflexe de défense, « *alors même qu'il n'y a pas d'altérations nerveuses musculo-tendineuses ou ostéo-articulaires* » (Claude). Cette attitude se stabiliserait secondairement et entraînerait l'hypertonie constante de certains muscles. On a voulu enfin faire jouer un rôle tout particulier à l'élément psychique. Y a-t-il lieu de faire intervenir un facteur cortical (*aboulie, amnésie motrice localisée*) ou bien un facteur fonctionnel avec l'inertie du malade (les efforts du malade pour ouvrir la bouche se portant simultanément dans tous les muscles moteurs, et agissant

aussi bien sur les muscles qui devraient entrer en jeu et sur leurs antagonistes).

En présence de toutes ces hypothèses qui demandent encore à être démontrées, nous nous rallions à la théorie de M. le Docteur LEBEDINSKY et nous pensons que ces occlusions sont avant tout d'origine myotonique, et que c'est l'élément musculaire qui domine la scène. Le tissu musculaire, irrité pour une cause quelconque, réagit brusquement (nous savons en effet que ces contractions apparaissent dès le moment de la blessure). C'est l'hypertonicité qui constitue la première phase de la constriction, hypertonicité qui n'est que l'exagération de la tonicité : propriété essentielle du tissu musculaire. Si on l'abandonne à elle-même, la contracture devient permanente, car à l'hypertonicité s'ajoute alors la perte de l'élasticité due à la mauvaise nutrition du muscle contracturé. L'extension du muscle devient difficile et douloureuse. Enfin le tissu musculaire perd sa propriété vitale qui est la contractibilité.

Il est évident que, l'articulation temporo-maxillaire ne fonctionnant pas ou fonctionnant mal, la raideur articulaire ne tarde pas à s'établir, et c'est dans ce sens que la constriction des mâchoires devient mixte : les troubles articulaires résultant des troubles musculaires. Il n'en reste pas moins vrai qu'à la base de ces contractions, les plus importantes par leur nombre et par leur fréquence, c'est l'élément myopathique qui domine : phénomènes réflexes avec contracture au début, aboutissant à la sclérose et à la rétraction musculaire.

Il sera intéressant, maintenant que nous en avons terminé avec l'étude anatomo-pathologique des différents cas

de constriction des mâchoires, de connaître le pourcentage dans ces différentes catégories. D'après une statistique établie par M. le médecin-major FREY, dans son service du Val-de-Grâce, il résulte que, pour 100 blessés atteints de constriction des mâchoires, on note :

9 cas de constriction d'origine articulaire.			
15 —	—	—	cicatricielle.
76 —	—	—	musculaire.
			{ 36 par myosite scléreuse.
			{ 40 par contracture simple.

Pour M. le médecin-major IMBERT, chef du service de prothèse maxillo-faciale de la XV^e Région, le nombre des contractures par hypertonie musculaire atteint les 3/4 du chiffre global. C'est également le chiffre donné par les statistiques de la IV^e Région.

Traitement de la constriction des mâchoires.

Dans l'étude des différents modes de traitement de la constriction et de l'occlusion des mâchoires, les moyens thérapeutiques employés peuvent se diviser en :

1° *Moyens préventifs* ;

2° *Moyens curatifs*.

Pour les premiers, nous ne ferons que les signaler, nous bornant dans ce chapitre à préciser la conduite à tenir pour chacune des grandes classes de constriction que nous avons étudiées dans les pages précédentes. Certes il vaut mieux prévenir que guérir, et savoir surveiller la cicatrisation d'une plaie de la face, retarder, s'il le faut, la cicatrisation de la plaie, afin d'empêcher la formation de brides fibreuses surtout des cicatrices profondes: mobiliser le plus rapidement possible l'articulation afin d'éviter l'ankylose, assurer le jeu des muscles, voilà d'excellents moyens destinés à prévenir toute constriction rebelle. Et sans doute, on ne s'y est pas attaché d'une façon assez complète dans les formations de l'avant, puisqu'à l'heure actuelle de nombreux blessés ont dû subir, dans les différents centres de prothèse maxillo-faciale, les traitements curatifs appropriés dont nous allons faire l'étude.

On peut classer en deux catégories bien distinctes tous

les moyens curatifs employés à l'heure actuelle pour lutter contre la constriction des mâchoires :

1° *Le traitement physique et mécano-thérapique ;*

2° *le traitement sanglant.*

Dans la 1^{re} classe nous rangerons :

a) *Les révulsifs ;*

b) *Les agents physiques : massage, air chaud, douche locale d'eau chaude, électricité sous forme de l'ionisation, du courant continu et de la haute fréquence ;*

c) *Les dilateurs mécaniques de différentes constructions ;*

d) *La mobilisation méthodique, combinée avec les exercices rééducatifs.*

Dans la 2^e classe :

a) *L'autoplastie : seule ou combinée avec la dilatation mécanique ;*

b) *La section des parties molles ;*

c) *La section osseuse.*

Traitement physique et mécano-thérapique.

a) *Les révulsifs* : sous forme de teinture d'iode, de compresses chaudes, de pointes de feu, appliquées au niveau des articulations temporo-maxillaires, agissent par leur action décongestive.

b) *Les agents physiques*, que nous avons énumérés, agissent comme sédatifs, comme fortifiant la tonicité mus-

culaire des abaisseurs. Ils décongestionnent aussi les tissus irrités, et activent la nutrition des organes qui forment l'ensemble de l'appareil masticateur.

c) *Les dilateurs mécaniques de différentes constructions* : Les dilateurs imaginés pour combattre la constriction des mâchoires sont légion. Les dilateurs les plus anciens, on peut dire primitifs, sont les *vulgaires bouchons de liège* de différentes dimensions, *la toupie en buis ou en ivoire*, *l'ouvre-bouche à vis ou à crémaillère*. Mais ce ne sont là qu'instruments bien rudimentaires et depuis la guerre tous les centres de prothèse se sont ingénies à inventer des écarteurs plus ou moins perfectionnés. C'est M. le Docteur PONT, médecin chef du service de prothèse de la XIV^e Région qui le premier utilisa comme ouvre-bouche la *pince à linge* ; vinrent ensuite : *l'appareil de Durif* à double vis et à deux plaques métalliques formant d'un côté un angle et terminées aux autres extrémités par deux pièces vulcaniques destinées aux arcades dentaires, puis *l'appareil de Bouchard et Myard* qui peut être utilisé dans tous les cas où il reste au moins deux dents antagonistes. Tous ces appareils que nous venons d'énumérer ont à leur actif de bons résultats, mais leur action brusque et douloureuse n'est pas sans avoir quelquefois de graves inconvénients. Sous l'action de la force brutale développée, le maxillaire inférieure finit par céder ; mais, dans les heures qui suivent ces manœuvres, les muscles trop violemment ou trop brusquement tirillés réagissent et se rétractent brusquement. En définitive, le résultat obtenu peut être dans certains cas exactement l'opposé du résultat cherché.

A ces méthodes brusques et douloureuses ne valait-il pas mieux opposer une méthode lente, progressive et indolore ? *C'est ce principe qu'a cherché à réaliser l'appareil du Docteur LEBEDINSKY* : c'est un ouvre-bouche modifié dans lequel la force agissante est figurée par des élastiques de différents calibres, et dont l'action est aussi lente et aussi progressive qu'on le veut. Le principe de la méthode repose sur l'élasticité du caoutchouc. *Nous ne cherchons jamais, dit M. LEBEDINSKY, comme le font quelques auteurs, à obtenir un résultat brusque, en un ou plusieurs temps, et jamais nous ne maintenons le résultat obtenu par l'interposition de blocs ou de cales entre les arcades dentaires. Cette dernière méthode, dite statique, est douloureuse et violente, elle atteint difficilement le but cherché. Nous préférons la méthode cinétique, caractérisée par une action lente, progressive, réglée d'une manière parfaite, et qui est suivie pendant et après l'application de l'appareil, de détente et de relâchement. Le résultat obtenu n'est pas maintenu artificiellement, la bouche du malade est libre, et le blessé s'exerce lui-même à maintenir le résultat acquis par des mouvements d'ouverture et de fermeture.*

Cet appareil se compose de deux branches : la branche supérieure fixe, l'inférieure mobile. Elles s'articulent entre elles par une charnière, et sont munies à l'une de leurs extrémités de gouttières tapissées de caoutchouc. La gouttière supérieure est montée sur charnière munie d'une tige de rappel, ce qui permet à cette gouttière de suivre les mouvements du maxillaire inférieure. Un cadran, avec une aiguille mue par la branche mobile, permet de mesurer le degré d'écartement des arcades dentaires. L'extrémité

postérieure de chaque branche est munie de tenons : 4 en haut, 4 en bas. Sur ces tenons on fixe des anneaux de caoutchouc, qui représentent la force agissante. Un écart de 2 m/m entre les arcades dentaires suffit à introduire la partie de l'appareil qui est destinée à cet usage.

Une fois l'appareil en place, on adapte aux tenons des anneaux élastiques de nombre et de force variables, ce qui permet de graduer la force agissante et de la proportionner parfaitement au degré de résistance de la contraction. L'appareil est laissé en place 1/4 d'heure et est appliqué deux fois par jour. Le nombre d'élastiques employés joue un très grand rôle dans le fonctionnement de l'appareil. Si l'action est trop forte, il se produit une sorte de tétanisation des muscles masticateurs. Cette tétanisation est facile à constater par l'aiguille qui reste immobile sur le cadran. Le maxillaire ne peut alors ni s'ouvrir ni se fermer. Avec un ou deux élastiques, l'appareil agit lentement et progressivement. Le malade, à part un léger tiraillement au niveau de ses masséters, ne ressent aucune douleur. L'anesthésie même régionale n'est donc pas nécessaire. Au centre de prothèse de la IV^e Région beaucoup de blessés ont vu, à l'aide de cet appareil, leur constriction vaincue au bout d'un mois de traitement.

L'expérience de la guerre a montré que tous ces différents dilateurs mécaniques donnaient, dans certains cas de constriction (nous verrons tout à l'heure quels sont ces cas), d'excellents résultats, mais à une condition toutefois : c'est que leur action ne dépasse pas la limite de résistance des muscles atteints d'hypertonie. Tout muscle hypertrophié, en effet, a tendance à opposer une résistance à l'action des dilateurs, résistance qui se traduit bientôt

(si la force employée est trop grande) par une défense exagérée des masticateurs et par une augmentation du spasme. On peut voir alors, lorsque l'appareil est retiré de la bouche, celle-ci se fermer bien plus qu'avant la dilatation. C'est pour cette raison qu'une constriction, traitée par une dilatation trop forte ou trop prolongée, non seulement ne donne aucun résultat positif, mais rétrograde parfois. Une dilatation forcée arrive toujours à vaincre la constriction la plus serrée, mais on ne s'étonnera pas, si l'on voit le trismus descendre au dessous de son écartement antérieur.

d) *La mobilisation méthodique*, combinée avec les exercices rééducatifs, est une méthode aussi importante que la précédente. Dans certains cas de constriction, la simple application d'écarteurs ne suffit pas. Car, avec de grands avantages, ces appareils présentent le défaut de ce que, dans leur emploi, on ne tient pas compte de l'arthrite plus ou moins avancée des articulations temporo-maxillaires et des troubles trophiques occasionnés par le traumatisme. Il faut traiter l'articulation temporo-maxillaire comme on traite une autre articulation, il faut lui rendre la souplesse dans tous ses mouvements et soigner d'une façon spéciale tous les tissus, tous les organes qui forment l'ensemble de l'appareil masticateur. C'est à quoi s'emploie la méthode de mobilisation méthodique, combinée avec les exercices rééducatifs, méthode qui comprend deux phases bien distinctes : tout d'abord, préparer les articulations et les tissus périarticulaires aux mouvements passifs et rééducatifs, ensuite faire subir au maxillaire inférieur des mouvements passifs, et lui faire exécuter des mouvements rééducatifs.

Pour préparer l'articulation et les muscles qui la font mouvoir, on se sert du massage de l'air chaud, de la douche locale chaude, et parfois de l'électro-thérapie. Le massage, employé le plus communément, doit être fait à l'aide de pressions superficielles profondes au niveau des capsules de l'articulation temporo maxillaire. Ensuite on masse les muscles abaisseurs du maxillaire inférieur : le mylohyoïdien, les ventres antérieurs des digastriques et le paucier. On termine par des effleurages des masséters, présentant presque toujours un léger degré de myosite. Une application locale d'air chaud est ensuite pratiquée.

Il faut alors exécuter la deuxième partie du traitement : exercices passifs et mouvements actifs rééducatifs. Voici comment opère M. le Docteur KOUINDJY, chef du service de physiothérapie au Val de Grâce. Le malade est assis, la tête maintenu par un aide. L'opérateur se place devant lui. Il pose ses deux pouces sur le menton du malade, ses autres doigts se trouvant sur le cou. Il ordonne alors au blessé, d'ouvrir aussi largement la bouche, que le lui permet le degré de constriction de ses mâchoires, et aussitôt que le menton est arrivé au bout de sa course, l'opérateur appuie fortement sur lui de haut en bas. Le blessé doit ensuite fermer la bouche et l'ouvrir de nouveau. L'exercice est répété une dizaine de fois. Pour exécuter les mouvements latéraux, les pouces sont placés de chaque côté du menton du malade, auquel on commande d'exécuter des mouvements de latéralité dans les deux sens. Au début, l'opérateur aide le malade à faire ces mouvements, il oppose ensuite, avec ses mains, une résistance que le malade doit vaincre. Faisons remarquer que l'on remarque toujours chez les blessés atteints de constriction, une déviation de

la mâchoire, tantôt à droite, tantôt à gauche, déviation qui se trouve presque toujours du côté de la blessure. Il en résulte que l'opérateur devra toujours insister avec des mouvements latéraux, sur le côté opposé à la déviation. La séance ne doit pas dépasser 1/4 d'heure. Elle est suivie d'exercices rééducatifs destinés à entraîner la tonicité musculaire des abaisseurs : le malade devant fermer et ouvrir la bouche avec le maximum d'écartement possible. Cette manœuvre, répétée six ou sept fois de suite, doit se faire avec rapidité et promptitude.

Cette séance, avons-nous dit, ne doit pas dépasser 1/4 d'heure ; de plus, elle doit être faite une seule fois par jour. L'effet de la mobilisation est souvent très précoce, et le docteur KOUINDY affirme que, dans 90 % des cas, il obtient, dans les toutes premières séances, un écart d'au moins 3 à 5 m/m. Parfois même, cet écart atteint 10 m/m. Le malade perd toujours une partie de son gain d'une séance à l'autre, ce qui tendrait à prouver que l'arthrite des articulations temporo-maxillaires joue un rôle important dans la constriction des mâchoires. Mais cette perte dans l'écart obtenu va en diminuant tous les jours, et à la fin du traitement, l'écart de la bouche atteint un degré suffisant pour que la variation de 1 à 2 m/m n'ait que bien peu d'intérêt.

Traitement sanglant.

a) *Autoplastie*. — C'est en 1853 que, pour la première fois, RIZZOLI fit de l'autoplastie une opération destinée à combattre la constriction des mâchoires. Depuis cette époque, si l'on fit quelquefois appel à la méthode italienne, on

employa surtout l'autoplastie par glissement. C'est une opération qui, dans les grands délabrements, est destinée à réparer la destruction tégumentaire de la face. Il peut bien se faire qu'en restaurant la perte de substance, l'autoplastie, du même coup, restaure la fonction du maxillaire inférieur par la section des brides profondes. Mais ce n'est pas une opération destinée, à proprement parler, à combattre le trismus. A son actif les chirurgiens comptent bien peu de vrais succès, et, à notre avis, elle ne doit pas être considérée comme un véritable moyen thérapeutique utilisé pour combattre la constriction. Et même en admettant sa classification dans la thérapeutique des contractions des mâchoires, il faut savoir que d'une manière générale l'autoplastie n'est applicable qu'aux cicatrices antérieures.

b) *Section des parties molles.*—C'est un chapitre beaucoup plus important de la lutte contre les contractions, dans les cas où celle-ci est d'origine musculaire. Avant la guerre, on connaissait à ce sujet les travaux de BONNET, de STROMEYER, de DIFFENBACH. BONNET plus spécialement avait préconisé, dans son *Traité des sections tendineuses et musculaires*, la section sous-cutanée du masséter et du temporal. Tout en reconnaissant l'action importante du ptérygoïdien interne concourant avec le masséter et le temporal à l'élévation de la mâchoire inférieure, il ne jugeait pas nécessaire la section de ce muscle « rétracté » ; car, disait-il : *Dans les difformités, lorsqu'on a divisé un ou deux muscles rétractés, les autres cessant d'être soutenus par leurs congénères cèdent à l'action des moyens mécaniques.* Pour BONNET, la section musculaire

nécessaire était celle du masséter et celle du temporal, la section du ptérygoïdien interne n'étant que secondaire, et l'écartement des maxillaires pouvait parfaitement être obtenu par la seule section des deux muscles précités : Bien plus la section du temporal seul pouvait donner des résultats dans certains cas où les trois muscles étaient contracturés. Cette section, d'après BONNET, doit être réalisée par la méthode sous-cutanée. Il suffit de rechercher quel est le lieu exact où doit être pratiquée la section de chacun des muscles et le procédé à suivre dans chacune de ces sections. La section du masséter ne peut être pratiquée dans les $\frac{4}{5}$ inférieurs de ce muscle, car dans toute cette étendue, il est adhérent à la branche du maxillaire. De plus ses rapports avec les diverses branches du facial rendent cette région dangereuse. A son extrémité supérieure au contraire, le masséter offre « des conditions très favorables à une section sous-cutanée ». Il n'est en contact ni avec la parotide, ni avec le facial, ni avec le canal de Sténon. et enfin il n'adhère pas au maxillaire. Quant au temporal, il peut être sectionné au dessous de l'arcade zigomatique ou au dessus de cet arcade ; mais, quel que soit le point que l'on choisisse, *on doit toujours le sectionner de la partie profonde à la partie superficielle* et enfoncer le ténotome jusqu'aux os qui doivent lui servir de guide.

Il est à l'heure actuelle un fait certain, c'est que bien peu de chirurgiens traiteraient une constriction des mâchoires par une section sous-cutanée du masséter ou du temporal. Il n'est nullement besoin d'insister sur l'action aveugle du ténotome, sectionnant sous le revêtement cutané, des muscles, dans une région où la moindre erreur, la moindre

fausse route, peuvent entraîner les conséquences les plus graves. Aussi à cette méthode sous-cutanée, a-t-on voulu opposer la méthode des sections à ciel ouvert. Le but à atteindre est le même : section du temporal ou du masséter; mais au lieu d'opérer, en plongeant directement la ténorème dans la masse musculaire à sectionner, l'intervention se fait plan par plan, et sous le contrôle de la vue. Cette méthode a sur la précédente l'immense avantage de n'être plus aveugle, mais elle présente aussi pas mal d'aléas. En premier lieu, l'opportunité de l'intervention chirurgicale, n'est pas toujours justifiée, ensuite, il n'est nullement prouvé que la section des muscles en état d'hypermyotonie, arrive à rétablir la fonction des muscles antagonistes. On sait à quel déplorable résultat on arrive, lors de la section des parties molles, chez les enfants atteints de la maladie de Little. L'enfant qui, avant l'intervention marchait les jambes croisées, et le tronc fléchi, ne marche plus du tout après l'opération. Cette section des parties molles, sans autre traitement, donne-t-elle de meilleurs résultats dans la constriction des mâchoires ? M. le Docteur HEIDENRICH, de Nancy, déclarait que cette méthode ne peut et ne doit être qu'une méthode d'exception.

A cette section pure et simple des parties molles on préfère actuellement l'opération de LE DENTRE, *opération qui consiste dans la désinsertion du masséter et du ptérygoïdien interne*. Nous l'étudierons plus amplement lorsque nous aborderons l'étude des procédés de choix correspondant aux trois grandes classes de constriction. Dès maintenant nous pouvons dire, que cette intervention est une opération excellente et qu'elle a donné de bons

résultats, notamment au centre de prothèse maxillo-faciale de Lyon où elle fut pratiquée par MM. les Docteurs DESGOUTTES et PONT, dans plusieurs cas de constrictions où tous les autres moyens thérapeutiques avaient échoué.

c) **Sections osseuses** : Comme moyen de thérapeutique chirurgicale de la constriction des mâchoires, la section osseuse fut enseignée pour la première fois par RICHET. Cet auteur partait de l'idée qu'avait exprimée en 1826 RHÉA-BARTON, en conseillant de traiter les ankyloses en général par une section osseuse, faite au voisinage de l'articulation ankylosée. RICHET disait de faire porter la section sur le col du condyle. Ce procédé n'est évidemment applicable qu'aux constrictions dues à une ankylose de l'articulation temporo-maxillaire. Cette méthode, d'ailleurs, ne fut mise en pratique que longtemps après, et encore ne fut-elle pratiquée que par un bien petit nombre de chirurgiens. Les uns, pratiquaient cette section à l'aide d'un ciseau qu'ils introduisaient dans la bouche et qu'ils appliquaient contre le col du condyle. Les auteurs abordaient le col en sectionnant la peau par des incisions à tracés variables. ABBÉ DE NEY-YORK (*Médecine Journal*, avril 1880) employait le procédé suivant : Il faisait deux incisions à angle droit, l'une horizontale allant de l'angle postérieur de l'os malaire au tubercule de l'apophyse zigomatique, l'autre verticale de ce tubercule à la partie moyenne du creux parotidien. Il détachait alors les insertions supérieures du masséter et rejetait en bas ce muscle avec la parotide et le nerf facial. Le col du condyle était attaqué au ciseau, mais n'était divisé qu'en partie : l'écartement forcé des mâchoires, achevant de rompre l'os.

A cette première méthode qui consiste à sectionner simplement le col du condyle, on en substitua bientôt une autre, consistant dans l'excision du col, ou mieux dans la résection du condyle lui-même.

Pour pratiquer cette *résection*, il faut se souvenir que l'articulation temporo-maxillaire répond en dedans à l'artère maxillaire interne et aux plexus veineux ptérygoïdiens. D'autre part, à quelque distance de l'articulation le nerf facial croise le bord postérieur de la branche montante pour entrer dans la parotide.

1^{er} TEMPS : *Incision cutanée*. — Incision angulaire à branche horizontale de 4 centimètres de long de l'arcade zigomatique à partir du tubercule et un peu relevée en avant, et à branche verticale de 5 à 15 m/m en avant du tragus. L'incision horizontale est faite jusqu'à l'os, tandis que l'incision verticale ne coupe que la peau

2^e TEMPS : *Recherche et ouverture de l'articulation*. — On récline en bas les lobules de la parotide. On découvre l'articulation et le condyle. Ceci fait, on insinue dans l'articulation une rugine courbe qui va soulever le condyle et le col.

3^e TEMPS : *Section du col condylien*. — Ablation du condyle et du ménisque. Le col condylien isolé est sectionné au ciseau d'un seul coup. Puis on enlève le ménisque avec une pince. Il reste habituellement adhérent au temporal. Le périoste est ensuite complètement enlevé pour que l'os ne régénère pas.

4^e TEMPS : *Interposition musculaire*. — Un lambeau musculaire est interposé entre la section du col condylien et la

cavité glénoïde. HELFERICH, l'auteur de cette interposition emprunte ce lambeau musculaire au temporal, dans lequel il taille par transfixion une languette large de deux à trois centimètres, et qu'il fait pivoter autour de son bord inférieur resté adhérent. D'autres dédoublent l'insertion zgomatique du masséter pour faire l'interposition.

Mais dans les cas où l'ankylose est osseuse cette intervention ne peut pas toujours être réalisée, par suite de la grande difficulté qu'il y a à faire pénétrer la rugine dans l'articulation. *On a pratiqué alors l'ostéotomie de la branche montante.* ROCHET a montré qu'on obtenait de bien meilleurs résultats en réséquant l'os sur une certaine étendue, et en pratiquant l'interposition musculaire.

1^{er} TEMPS : Incision des parties molles. — On fait une incision cutanée encadrant l'angle de la mâchoire (25 m/m des 2 côtés) en ayant soin de ménager la branche cervicale du nerf facial dans la portion verticale de l'incision. Le masséter est détaché à la rugine de bas en haut et d'arrière en avant, puis le ptérygoïdien interne est désinséré sur sa face interne.

2^e TEMPS : Section osseuse. — Il faut faire deux sections, limitant un coin osseux dont la base postérieure mesure au moins 1 centimètre de haut.

3^e TEMPS : Interposition musculaire. — Le masséter est dédoublé sur une hauteur de 3 à 4 centimètres, et la couche profonde est insinuée entre les deux tranches osseuses, puis suturée au ptérygoïdien interne. La couche externe, laissée en place est fixée au périoste de l'angle.

Dans toutes ces interventions que nous venons de décrire,

la mobilisation doit être faite précocement et longtemps prolongée ; c'est là un des principaux éléments de succès.

Une troisième méthode de section osseuse a pour but de créer une pseudarthrose siégeant cette fois sur le corps lui-même du maxillaire inférieur.

C'est ESMARCH, qui, pour la première fois, en émit l'idée au Congrès de Göttingen, en 1854. Mais c'est RIZZOLI, qui le premier, en 1857, dans un cas de constriction cicatricielle, pratiqua la section de l'os en avant des adhérences.

Les méthodes préconisées par ces deux chirurgiens diffèrent :

ESMARCH met le maxillaire à nu à l'aide d'incisions qui peuvent varier suivant l'état des parties molles. L'os est sectionné en deux points avec la scie ou avec l'ostéotome, et le fragment enlevé se trouve tantôt limité par deux sections verticales, tantôt par deux sections déterminant un triangle à base inférieure.

RIZZOLI écarte simplement la commissure pour inciser la muqueuse dans le sillon gingivo-labial. Le maxillaire, ainsi mis à nu, est sectionné à l'aide de cisailles spéciales dont une branche est glissée sous son bord inférieur et l'autre sur sa face antérieure. Cette opération peut aussi être pratiquée avec la scie à chaîne.

LEV RAT, au Congrès français de chirurgie de 1888, avait proposé de modifier ces deux interventions, en incisant le long du bord inférieur du maxillaire inférieur, en décollant ensuite le périoste sur les deux faces de l'os, puis, à l'aide d'une pince coupante, en fixant la résection de l'os entre la dernière molaire et le bord antérieur de la branche montante sans ouvrir la cavité buccale

Quoiqu'il en soit, dans l'opération d'ESMARCH, comme

dans celle de RIZZOLI, la section osseuse doit toujours être faite franchement en avant des adhérences, et il est nécessaire, pour obtenir l'établissement définitif de la pseudarthrose, de maintenir l'écartement des fragments par l'interposition d'un coin de bois placé entre les dents.

Procédés de choix. — Opération de Le Dentu.

Tous ces différents modes de traitement que nous venons d'étudier ne doivent pas être placés sur un même plan. Si, autrefois, on accordait au traitement sanglant une large part dans la thérapeutique de la constriction des mâchoires, *il résulte des enseignements de la guerre que le traitement physique, d'une part, et la mécano-thérapie, d'autre part, donnent, dans l'immense majorité des cas, les meilleurs résultats.* C'est l'avis de tous ceux qui, plus spécialement, se sont occupés des blessés de la face et des mâchoires. MORESTIN résume l'opinion générale en disant : « *Les interventions sanglantes ne peuvent avoir que des indications exceptionnelles.* ». En effet, les statistiques de tous les centres de prothèse maxillo-faciale concordent pour démontrer que les cas de constriction des mâchoires, consécutives à des blessures de guerre et nécessitant une opération sanglante, *ne dépassent pas le nombre de 4 0/0.*

Nous allons étudier plus en détail quels sont les procédés de choix pour chacune des trois grandes classes de constriction.

a) *Constriction d'origine articulaire.* — Elles sont rares. D'après la statistique que nous avons reproduite au début de notre ouvrage, elles n'atteindraient qu'un pourcentage

de 9 %. Il semble d'ailleurs que l'on ait abusé du mot « *ankylose* ». Il ne faut pas confondre l'ankylose avec une simple raideur articulaire due à l'immobilisation de l'articulation, et on doit réserver ce mot aux cas où des adhérences fibreuses ou osseuses se sont formées, bloquant de ce fait les maxillaires.

La ligne de conduite doit être la suivante : Tout d'abord, extraire le corps étranger, s'il y a lieu ; puis soumettre le blessé à la mobilisation manuelle due à la dilatation progressive, à l'aide des différents appareils que nous avons étudiés.

La mobilisation manuelle a donné les meilleurs résultats au docteur KOUINDJI, chef du service de Physiothérapie, au *Val-de-Grâce*, ainsi que le démontrent les 3 Observations suivantes :

OBSERVATION I.

(In Congrès dentaire interallié 1916).

Soldat B..., du 366^e Inf. — Blessé, le 27 février 1916, par schrapnell à la joue gauche. Fracture de l'apophyse zigomatique. A subi une intervention chirurgicale pour extraction de la balle et des esquilles.

Se présente au centre de Physiothérapie, le 17 août 1916.

Diagnostic. — Trismus partiel avec arthrite de l'articulation temporo-maxillaire gauche et légère myosite.

Traitement. — Massage. Air chaud et mobilisation.

Mensurations :

Le 25 oct. 1916, avant la séance : 18 m/m. ; après la séance : 22 m/m.					
28	—	—	20	—	23,5
1 ^{er} nov. 1916,	—	—	20	—	23,5
13	—	—	21	—	24

OBSERVATION II.

(In Congrès interallié 1916).

Lieutenant C..., 28^e Inf. — Blessé, le 1^{er} janvier 1916, par schrapnell à la tempe droite. A subi une trépanation et extraction de la balle. Fracture de l'apophyse zigomatique. A gardé le projectile pendant 2 mois et demi, avec un trismus de 8 m/m. Après l'extraction du projectile, le trismus persiste ; mais, petit à petit, l'écartement devient plus facile. Se présente au service de Physiothérapie le 28 septembre 1916.

Diagnostic. — Trismus partiel avec arthrite droite. Légère cicatrice adhérente au niveau de l'extraction du projectile. Cal volumineux.

Traitement. — Massage. Air chaud. Mobilisation.

Mensurations .

Le 26 nov. 1916, avant la séance : 25 m/m ; après la séance : 27 m/m.

27	—	—	25	—	29
2	déc. 1916,	—	26	—	29,5
4	—	—	26	—	30
6	—	—	26	—	30,5
7	—	—	27	—	30,5
9	—	—	28	—	30,5
13	—	—	28	—	31
24	—	—	30	—	32

OBSERVATION III.

(In Congrès interallié 1916).

H..., du 3^e Génie. — Blessé, le 22 mai 1916, par balle, au maxillaire inférieur droit, se présente à la Physiothérapie, le 17 août 1916.

Diagnostic. — Trismus moyen avec arthrite de l'articulation droite et contractive.

Traitement. — Massage. Air chaud. Mobilisation.

Mensurations :

Le 25 oct. 1916, avant la séance : 16 m/m ; après la séance : 26 m/m					
26	—	—	20	—	30
5 nov. 1916,	—	—	20	—	31
22	—	—	20	—	34
7 déc. 1916,	—	—	20	—	34
9	—	—	31	—	35
19	—	—	31	—	36

Mais, pour rares qu'ils soient, il est des cas où la mobilisation ne donne aucun résultat. Ce sont les cas où la présence des adhérences osseuses empêche absolument tout écart des maxillaires. Le massage fait bien disparaître la part musculaire qu'il peut y avoir dans la constriction. Ce qui persiste relève de la cause ostéo-articulaire. L'intervention sanglante s'impose alors et seule la résection condylienne paraît devoir donner un résultat favorable.

b) *Constrictions d'origine cicatricielle.* — Elles existent, comme nous l'avons dit, dans la proportion de 15 %. S'il s'agit de brides minces et voisines de la commissure, il est facile de les assouplir par le massage et de les faire prêter par la dilatation. Mais si elles sont larges et épaisses, si au bout d'un certain nombre de séances, on n'aboutit à aucun progrès dans l'écartement des maxillaires, il vaut mieux pratiquer l'excision de la bride. On peut se contenter de sa section, mais alors pour empêcher le rapprochement des 2 moitiés de la bride divisée, on devra interposer un lambeau de muqueuse ou de peau détachée des parties voisines.

Très souvent, la constriction n'est pas purement d'origine cicatricielle.

Ainsi que nous l'avons exposé antérieurement, une bles-

sure des plans superficiels, le plus souvent par arme à feu, n'est pas sans entraîner des phénomènes inflammatoires du côté des muscles sous-jacents. La myosite sclérosante, qui ne tarde pas à apparaître, entre alors pour une bonne part dans l'apparition de la constriction. Dans ce cas, il semble que l'on doive s'adresser aux muscles tout d'abord, pour redonner au maxillaire inférieur sa mobilité perdue. On pratiquera alors la désinsertion musculaire du muscle lésé (temporal ou masséter) L'*Observation IV* nous donne l'exemple d'un de ces cas où la constriction réalisée en même temps par une bride cicatricielle et par une sclérose du masséter fut vaincue grâce à l'intervention de LE DENTU. En tous cas on ne doit pas en arriver aux opérations d'ESMARCH et de RIZZOLI. De même qu'il est indispensable de procéder à la dilatation manuelle ou mécanique avant d'avoir recours au débridement ou à la désinsertion, de même on devra toujours avoir recours à ce dernier procédé avant de créer une pseudarthrose dont les moindres inconvénients sont de supprimer la correspondance des arcades dentaires, de limiter la mastication aux dernières molaires, et de causer enfin une véritable difformité de la face.

c) *Constrictions d'origine musculaire.* — Nous en arrivons à la grande classe des constrictions : la constriction d'origine musculaire. *C'est là, véritablement, la contraction spéciale des blessés de guerre*, celle pour laquelle, ainsi que nous le verrons, le traitement mécano-thérapique donne de si bons résultats. Chez les contracturés par hypertonicité musculaire, chez lesquels les muscles ne sont pas sclérosés, ou ne le sont que très incomplètement,

l'écartement a toujours pu être obtenu soit par la méthode brusque sous anesthésie générale, soit par la méthode lente et progressive. Au centre de prothèse maxillo-faciale de Lyon, l'écartement à l'aide de la poire d'écartement ou de la pince à linge (*méthode de M. le Docteur Pont*) a donné de très bons résultats ainsi que le montrent les statistiques du centre. Mais encore faut-il que le malade, pendant les jours qui suivent l'intervention, réentraîne lui-même ses muscles, en pratiquant fréquemment lui-même des exercices de rééducation.

Comme nous l'avons déjà dit, certains centres ont préféré à ces appareils à action rapide et violente, des écarteurs à action lente et progressive. C'est ainsi qu'au centre de prothèse de la IV^e Région, le docteur LEBEDINSKY a obtenu également les meilleurs résultats avec son appareil précédemment décrit, et dans lequel la force agissante représentée par des anneaux élastiques exerce une traction continue sur les maxillaires. La durée du traitement est alors de deux mois environ, mais des guérisons plus rapides ont été constatées.

Il paraît donc bien établi actuellement qu'il n'est nullement besoin d'avoir recours à des interventions sanglantes, lorsqu'on se trouve en présence de constrictions par hypertonicité musculaire. Le vrai traitement réside dans la dilatation mécanique et la mécano-thérapie bien comprise. Mais en est-il de même lorsqu'on se trouve en présence de constrictions par myosite scléreuse ?

Lorsque les lésions directes des muscles sont de peu d'étendue, lorsque la sclérose n'est pas complète, la guérison par la méthode non sanglante est la règle. Certes les progrès dans l'écartement des maxillaires ne sont plus

aussi rapides, et ce n'est parfois qu'après un traitement de 3 ou 4 mois, que l'on peut considérer la guérison comme définitive. Nous connaissons le cas d'un blessé chez lequel la constriction consécutive à une destruction partielle du masséter fût excessivement rebelle. Tous les téguments de la partie moyenne de la région massétérine avaient été détruits par un éclat d'obus. Ce blessé arriva au centre de prothèse avec ses lésions cicatrisées, mais avec une contracture des plus prononcées. Le maxillaire inférieur n'était pas fracturé, et l'écart maximum était de 2 mm. Le traitement fut long. On pratiqua des séances bi-quotidiennes. Après un mois et demi, l'écart obtenu ne dépassait pas 1 centimètre. Mais, à partir du deuxième mois, les progrès furent rapides, et, au bout de trois mois de traitement, l'écart obtenu atteignait trois centimètres et demi.

Il est cependant des cas (très rares) où la mécano-thérapie ne peut rien contre la myosite scléreuse. Soit que ces lésions scléreuses soit trop étendues, soient qu'elles soient de date trop ancienne, il est impossible d'obtenir le moindre écartement même par dilatation forcée sous anesthésie générale. *Il faut envisager une intervention sanglante.* Devra-t-on avoir recours à une intervention portant sur le squelette osseux ? Nous ne le croyons pas. Nous avons énuméré plus haut les inconvénients qui découlent de la création d'une pseudarthrose, inconvénients dont le plus grave est de créer une véritable difformité de la face, ou même de produire, comme dans l'opération de RIZZOLI, par suite de la communication entre le foyer de la pseudarthrose et la cavité buccale, un état d'infection qui dans quelques cas a pu causer la mort.

En 1891, LE DENTU, pour la 1^{re} fois, pratiqua la *désinsertion du masséter* chez une femme présentant de la constriction des mâchoires par myosite scléreuse du masséter, consécutive à une périostite alvéolo-dentaire suppurée, les résultats furent excellents, et, depuis, la guerre a mis en valeur cette intervention qui, à notre avis, est celle à laquelle on doit avoir recours dans tous les cas de constriction par myosite scléreuse où la mécanothérapie ne donne pas de résultats. Elle a donné chez deux des blessés du centre de prothèse de Lyon, dont nous publions les observations, d'excellents résultats.

Le plus souvent la sclérose intéresse la sangle ptérygomassétérine : c'est la véritable indication de l'opération de LE DENTU. On peut la pratiquer soit après anesthésie régionale par infiltration du nerf maxillaire inférieur, soit, comme on le fait le plus souvent, après anesthésie générale. Après les soins préparatoires nécessités par toute intervention chirurgicale, on fait une incision curviligne de 3 à 4 centimètres, permettant de découvrir l'angle de la mâchoire, puis on désinsère au bistouri et à la rugine les attaches du masséter et du ptérygoïdien interne. Cette désinsertion doit être faite très régulièrement et en traumatisant le moins possible le périoste. Les muscles détachés se réinsèrent sans doute un peu plus haut sur la branche montante du maxillaire. Mais alors, n'étant pas aussi tendus, ils permettent l'écartement des mâchoires, et, dans la suite, on ne note ni trouble dans la force des mouvements du maxillaire, ni dans l'esthétique de la face. Pendant les jours suivants il est de toute importance de faire des séances de dilatation pour entraver toute nouvelle tendance à la constriction.

Mais la sclérose peut atteindre d'autres muscles que le masséter et que le ptérygoïdien interne ; on connaît des cas où le temporal a été atteint et s'est sclérosé. Il faut alors pratiquer une ténotomie du tendon temporal afin de libérer ce muscle qui par la perte de son élasticité constitue dans ce cas le seul obstacle apporté à l'écartement des maxillaires. Et, de même que pour la désinsertion du masséter, les suites opératoires sont bonnes à condition toutefois que la mécano-thérapie soit commencée peu de jours après l'intervention.

Le Docteur LEBEDINSKY rapporte que, dans deux cas, au centre de prothèse de la IV^e Région, il fut obligé de recourir à une intervention sanglante pour sclérose musculaire. Dans l'un des cas, il pratiqua l'opération de LE DENTU (désinsertion musculaire) et dans l'autre la ténotomie du tendon du temporal. Dans les deux cas, il obtint des résultats très satisfaisants. Le premier des blessés chez lequel il eût à intervenir avait reçu un éclat qui, entré au niveau de la partie moyenne de la région génienne droite, s'était logé au niveau de la fosse ptérygo-maxillaire au contact du ptérygoïdien externe. Deux incisions témoignaient d'essais d'extraction de cet éclat qui finalement avait été extrait par la voie sous-maxillaire. Lorsque ce blessé entra au centre de prothèse, un an après sa blessure, il existait une sclérose complète de toute la sangle ptérygo-maxillaire, cause d'une restriction absolument rebelle. La mécano-thérapie fut employée ; mais elle ne donna aucun résultat. On essaya la dilatation forcée sous anesthésie générale : aucun résultat encore. L'opération de LE DENTU fut alors pratiquée : le masséter et le ptérygoïdien interne furent désinsérés et il fut alors possible d'abaisser le

maxillaire. La mécano-thérapie commencée les jours suivants amena une dilatation de 2 centimètres 1/2.

Le second blessé présentait une sclérose du temporal droit avec occlusion très serrée des mâchoires, mais sans lésion de la sangle ptérygo-palatine. Une cicatrice intéressait tout le tiers antérieur de la fosse temporale droite. On institua le traitement mécano-thérapique, mais il ne donna pas de résultat. Cinq mois après la blessure, le Docteur LEBEDINSKY pratiqua alors une ténotomie du tendon du temporal et la dépression produite par la rétraction du muscle fut comblée par une greffe graisseuse prise au niveau de la paroi abdominale. Les suites opératoires furent excellentes et l'écart des mâchoires plus que suffisant pour obtenir une alimentation normale.

Voici les résultats obtenus au centre de prothèse de Lyon par l'intervention de LE DENTU chez deux blessés présentant de la constriction rebelle par sclérose musculaire.

OBSERVATION IV.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur DESGOUTTES).

G... , Claudius, soldat de 2^e cl , 172^e Inf.— Blessé de guerre, le 27 avril 1918, dans l'Oise, par balle.

Traité dans plusieurs formations, à Paris, Nevers, Dijon.

A l'arrivée au centre de prothèse de Lyon, on note : un séton de la face par balle avec orifice d'entrée au niveau de l'angle externe de l'œil droit, et orifice de sortie au niveau de la joue gauche. Cicatrice verticale de plusieurs centimètres de longueur à ce niveau. Fracture avec enfoncement de l'os malaire, de l'arcade zigomatique et de la branche verticale du maxillaire

gauche. Bride cicatricielle avec sclérose du masséter, réalisant une constriction des mâchoires.

Troubles fonctionnels : Limitation de l'ouverture de la cavité buccale (0,002 m/m).

Au centre de prothèse maxillo-faciale de Lyon, 2 interventions ont été pratiquées : la 1^{re} sous anesthésie générale avec l'écarteur de DOYEN. Cette intervention n'ayant pas donné de résultat, il a été pratiqué l'opération de LE DENTU : désinsertion à gauche du masséter et du ptérygoïdien interne (Docteur DESGOUTTES). Cette opération a permis de réaliser une ouverture buccale de plus de 3 cm., permettant une alimentation à peu près normale.

OBSERVATION V.

(Due à l'obligeance de M. le Docteur DESGOUTTES).

C ..., Jean, soldat de 2^e cl., 3^e Zouaves.

Blessé, le 14 novembre 1914, à Tracy-le-Val, par balle ayant occasionné une plaie en sétou de la région jugulaire droite.

Soins antérieurs : 1^{er} pansement au poste de secours. Choisy-au-Bac, Compiègne, Limoges, Bordeaux. Entré le 4 juin 1915 au centre de Lyon, où l'on constate une plaie en sétou de la région jugale droite cicatrisée, mais il existe un trismus qui, cependant, permet un écartement des maxillaires de 16 m/m.

On traite d'abord ce trismus par la poire d'écartement et des bouchons formant coins. On obtient :

Le 19 juin	19 m/m
Le 25 —	21
Le 2 août	22

Le 25 septembre 1915, on pratique l'opération de LE DENTU : Incision de 2 cm. allant de l'angle du maxillaire à l'insertion antérieure du masséter. Cette insertion est ruginée, de même celle du ptérygoïdien interne. On obtient immédiatement une ouverture supérieure de 1 cm. à celle que l'on notait avant

l'intervention. Les jours suivants, la mécano-thérapie est institué.

Le 6 juin 1916, le blessé quitte l'hôpital avec un écartement de 34 m/m.

OBSERVATION VI

(Dr MORESTIN. *In Bull. de la Société de Chirurgie*, 3-2-15).

Caporal Raymond M... du 249^e Inf.

Blessé, le 24 novembre, à Noyon, par coup de feu.

La balle a pénétré à la limite de la région parotidienne et de la région massétérine à deux travers de doigt de l'angle de la mâchoire. Le malade suppose qu'elle a fait issue à travers la bouche ouverte.

Deux jours après, le malade entre à l'hôpital Saint-Louis. Il présentait à l'entrée une tuméfaction avec ecchymose de la moitié gauche de la face. On notait, en outre, une grosse difficulté pour ouvrir la bouche. (Il n'existait cependant pas de fracture du maxillaire, ni de signes de lésion du facial.)

A l'examen radiographique : pas de corps étrangers, pas de lésions osseuses.

La plaie extérieure s'est cicatrisée en quelques jours, mais rapidement la sclérose et la rétraction du masséter entraînent une constriction progressive.

Cette conséquence avait été envisagée, et dès le début des lésions, on avait institué les moyens thérapeutiques préventifs (bouchons de liège, écarteurs.) On n'obtient aucun résultat. Le masséter devient de plus en plus dur. Aussi on envisage sa désinsertion ainsi que celle du ptérygoïdien interne.

L'intervention est pratiquée le 14 janvier, par le docteur MORESTIN, après anesthésie locale par injection de 10 cc. de la solution de chlorydrate de cocaïne au 1/1000, au niveau des deux trous ovales. Incision curviligne au niveau de l'angle de la mâchoire. Désinsertion des deux muscles. L'écarteur introduit à ce moment entre les mâchoires ne rencontre plus

aucune résistance. La dilatation est maintenue pendant 3 jours par des coins de liège.

Résultat opératoire excellent.

OBSERVATION VII.

(D^r MORESTIN. In *Bull. de la Soc. de Chir.*, 10-3-15).

S..., du 216^e Inf., blessé le 6 septembre, à la Marne.

Atteint par balle à la partie supérieure de la joue droite.

Projectile extrait au bout de 3 semaines dans la région sous-maxillaire du même côté. Dans le courant d'octobre, le malade a un érysipèle de la face.

Le jeu des mâchoires se limite. Finalement le malade ne peut plus desserrer les dents. On fait sous chloroforme des tentatives d'écartement infructueuses.

Entré au service du Val-de-Grâce, le 4 janvier, le blessé présente 3 cicatrices déprimées : la 1^{re} à la partie supérieure de la joue droite ; la 2^e au niveau de l'angle de la mâchoire ; la 3^e dans la région sous-maxillaire. Le masséter est transformé en un bloc dur. L'écartement des mâchoires n'est que de 5 m/m.

Le 4 janvier, le docteur MORESTIN fait une tentative d'écartement forcé sous anesthésie régionale et locale. Il parvient à faire pénétrer entre les dents un écarteur à lames minces. Mais la résistance est énorme.

Les jours suivants, nouveaux essais, pas d'amélioration.

Le 5 février, la désinsertion du masséter et du ptérygoïdien interne est pratiquée, après cocaïnisation par infiltration des nerfs maxillaires inférieurs. Les deux muscles sont désinsérés et ruginés. On fait alors agir l'écarteur à mâchoires qui montre un écartement satisfaisant.

Le 23 février, la plaie sous-angulo-maxillaire est complètement cicatrisée.

L'écartement entre les incisives est de 5 cm. Le malade, se servant librement de ses mâchoires, sort guéri le 4 mars.

CONCLUSIONS.

1° La guerre que nous venons de subir nous a montré un nombre considérable de blessures de la face, et, de ce fait, un nombre très important de constrictions des mâchoires, nombre d'autant plus important que, pendant les premiers mois de la guerre, on n'attacha que trop peu d'intérêt au traitement préventif de cette affection : extraction des minuscules éclats, et surtout mobilisation précoce de l'articulation temporo-maxillaire.

2° Les constrictions des mâchoires, dues à l'ankylose, véritablement constituée, de l'articulation temporo-maxillaire, ne relèvent que de la résection du condyle avec traitement des muscles moteurs (mobilisation précoce et longtemps continuée).

3° Les constrictions d'origine musculaire par contraction relèvent uniquement de la mécano-thérapie, et, en aucun cas, à leur sujet, on ne doit envisager d'intervention sanglante.

4° Les constrictions d'origine musculaire par cicatrices ou par myosite scléreuse doivent d'abord être traitées par la mécano-thérapie. Dans la plupart des cas, on obtiendra par cette méthode des résultats satisfaisants. Cependant

si la mécano-thérapie ne donne pas les résultats désirés, on doit envisager une intervention sanglante. Mais alors les interventions portant sur le squelette osseux sont à rejeter, et c'est l'opération de LE DENTU qui semble donner les meilleurs résultats.

Vu :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ.

Le Président de la Thèse,

TIXIER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 24 juillet 1920.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université.

Pour le Recteur et par délégation :

Le Doyen de la Faculté des Sciences,

E. DÉPERET.

BIBLIOGRAPHIE.

- BONNET. — Sections tendineuses et musculaires.
- BRITON. — De la Constriction permanente des mâchoires
(Thèse de Paris, 1891-92).
- BROCA. — Séquelles ostéo-articulaires des plaies de guerre.
- LE DENTU. — Cliniques, 1892.
- LE DENTU et DELBET. — Traité de Chirurgie.
- LE DENTU, MORESTIN, DELBET. — Affections chirurgicales de la
face, 1911.
- DUPLAY. — Traité de Chirurgie.
- DERAMÉ. — De l'ankylose temporo-maxillaire et de son traitement
chirurgical (Thèse de Paris, 1898).
- FREY. — Compte-rendu du Congrès dentaire interallié, 1916.
- HEYDENRICH. — Traité de Médecine, Tome V.
- IMBERT. — Compte-rendu du Congrès dentaire interallié, 1916.
- KOUINDJY. — — — — —
- LEBEDINSKY et VIRENQUE. — Prothèse et Chirurgie cranio-
maxillo-faciale.
- MENOD et VANDERTS. — Traité de Technique opératoire.
- MORESTIN. — Communication à la Société de Chirurgie :
27 janvier 1915 ;
3 février 1915 ;
10 mars 1915 ;
17 mars 1915.
- OMBREDANNE. — Maladies des mâchoires.
- PONT. — Traitement de la Constriction des mâchoires. Pro-
chir., avril 1915.

ROCHARD. — Communication à la Soc. de Chir., 12 janv. 1916.

SEBILEAU. — — — 10 mars 1915.

VARAY. — Plaies des articulations par projectiles de guerre.
Lyon-Chirurgical, oct. 1915.

ZIPFEL. — De l'ankylose osseuse de l'articulation temporo-
maxillaire au point de vue chirurgical (Thèse de Paris,
1885-86).

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
INTRODUCTION.....	5
Considérations anatomiques.....	8
Etiologie et classification anatomo-pathologique.....	12
Traitement de la constriction des mâchoires	21
Procédés de choix. — Opération de LE DENTU.....	37
CONCLUSIONS.....	51
BIBLIOGRAPHIE	53

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME, LONS-LE-SAUNIER.
